, 50 a Lane Medical Library 18

Zur

Prophylaxe des Puerperalfiebers.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät der Universität Greifswald

am 4. August 1875

öffentlich vertheidigen wird

Joseph Unckell

aus der Rheinprovinz.

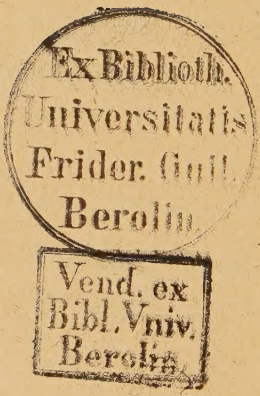
Opponenten:

C. Hommelsheim, Dr. med.
F. Murdfield, Dr. med.
G. Richrath, Dr. med.

Greifswald.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von F. W. Kunike.

1875.


Ex Biblioth.
Universitatis
Frider. Guil.
Berolin.
Vend. ex
Bibl. Vniv.
Berolin.

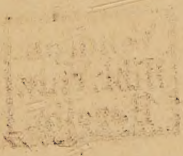
Dem Andenken

seiner theuren Eltern

und

seinem Onkel

Herrn Wilhelm Oeppen in Wien



in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

In neuester Zeit ist in der hiesigen Gegend die Frage über das Puerperalfieber wieder sehr lebhaft discutirt worden und zwar in Folge eines speciellen Falles, der in einer benachbarten Stadt vorfiel und dessen Erwähnung nicht uninteressant sein dürfte.

Ein dort prakticirender Arzt verbietet einer Hebamme, von der er weiss, dass sie kranke Wöchnerinnen in Behandlung hat, zu einer Gebärenden hinzugehen. Trotz dieses Verbots geht die Hebamme zu der Geburt und inficirt in Folge dessen natürlich die Gebärende, die bald darauf am Puerperalfieber erkrankt und stirbt. Die Sache wurde von dem Arzte weiter verfolgt und die Hebamme auf Grund des § 222 des Strafgesetzbuches „wegen fahrlässiger Tödtung“ unter Anklage versetzt.

Im engsten Zusammenhang mit dieser Geschichte steht der Erlass des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten das Puerperalfieber betreffend, lautend, wie folgt:

Berlin, den 16. Juni 1875.

„Ein Specialfall, in welchem einer Hebamme die Uebertragung des Wochenbettfiebers auf eine andere, in ihrer Behandlung befindliche Wöchnerin zur Last gelegt und deshalb auf Grund des § 222 des Strafgesetzbuches wegen fahrlässiger Tödtung unter Anklage gesetzt wurde, giebt mir Anlass, die Königliche Regierung etc. hiervon in Kenntniss zu setzen mit der Veranlassung, die Medicinalbeamten anzuweisen, die frei prakticirenden Hebammen thunlichst, die Bezirkshebammen aber wiederholt bei den repetitorischen Nachprüfungen auf die Folgen aufmerksam zu machen, die sie bei Vernachlässigung der durch solche Erkrankungen gebotenen Vorsichtsmassregeln zu gewärtigen haben, sowie denselben für solche Fälle die sorgfältigste Reinigung und Desinfection ihrer Person und ihres Instrumentenapparats dringend anzuempfehlen.

In Vertretung:

gez.: Sydow.

An sämmtliche Königliche Regierungen und Landdrosteien und an das Polizei-Präsidium hier.“

Es fragt sich nun, ob diese in obigem Rescript gegebenen Vorschriften im Verein mit den Massnahmen, die das Hebammenbuch vorschreibt, genügen, um die Verschleppung des Puerperalfiebers von einer Wöchnerin auf die andere zu verhüten.

Das Handbuch der Geburtskunde für Hebammen in den Kgl. Preussischen Staaten sagt in Betreff des Puer-

peralfiebers, nachdem zuvor die Symptome kurz besprochen, Folgendes:

„§ 478. Sobald die Hebamme die ersten Zeichen des Wochenbettfiebers wahrnimmt, dringe sie darauf, dass mit ärztlicher Hülfe nicht gesäumt werde. Sie selbst aber befleissige sich der sorgfältigsten Reinigung, wenn sie Verrichtungen bei solchen Kranken gehabt hat, sie könnte sonst die Krankheit auf andere Wöchnerinnen übertragen."

Das ist der einzige Passus, den man im ganzen Hebammenbuche über Puerperalfieber findet, höchstens noch eine Andeutung im § 218, wo von den Schwämmen die Rede ist, mit denen die äussern Geschlechtstheile der Wöchnerinnen gereinigt werden sollen und es dann weiter heisst:

„Die Schwämme zu ihrer Reinigung muss die Wöchnerin sich selbst halten; die Hebamme soll einen solchen nicht mit sich führen und zum Reinigen verschiedener Wöchnerinnen gebrauchen, weil sie dadurch ansteckende Stoffe von einer auf die andere übertragen könnte."

Wie primitiv, wie unvollkommen ist das alles! In einer Krankheit, die schon so manches Opfer gekostet hat und noch immer kostet, sich mit ein paar Worten zu begnügen und hierin den Hebammen anzurathen, was sie thun dürfen und was nicht.

Es leuchtet klar ein, dass diese Massregeln nicht genügen, die Verbreitung des Puerperalfiebers zu hemmen; und auch in dem obigen Ministerial-Rescript sind bei weitem nicht die Vorschriften gegeben, die noth-

wendig wären, um dieser perniciösen Krankheit einen Damm entgegenzusetzen.

Ehe ich dies aber weiter ausführe, ist es nothwendig, einen kurzen Blick auf die Entstehung des Puerperalfiebers, auf die Aetiologie dieser Krankheit zu werfen.

Ohne weiter auf die ältesten Ansichten über die Entstehung des Wochenbettfiebers, die Theorie der Lochienanomalien, die der Milchmetastase, die ja jetzt noch unter den Laien gang und gebe ist, einzugehen, will ich nur die beiden Haupttheorieen etwas näher betrachten, die des miasmatischen und die des septikämischen, d. h. durch Resorption faulig zersetzter thierisch-organischer Bestandtheile bedingten, Ursprungs.

Vor Semmelweiss herrschte fast allgemein die Lehre, das Kindbettfieber sei bedingt durch einen eigenthümlichen specifischen Stoff, der durch bestimmte atmosphärische und tellurische Verhältnisse entstehe und dessen Aufnahme in den menschlichen Körper das specifische Leiden, das Puerperalfieber, erzeuge.

Diese Theorie des miasmatischen Ursprungs stützte sich auf die Beobachtungen, dass das Kindbettfieber mehrfach nicht auf ein Gebärhaus beschränkt blieb, sondern sich epidemisch über die ganze Stadt, ja, bisweilen über ganze Landstriche verbreitete. Auch fand man für die Annahme eines Miasmas noch in den Umständen Anhaltspunkte, dass zu gewissen Zeiten das Puerperalfieber epidemisch zugleich an vielen Orten Europas auftrat und dass zu gleicher Zeit auch andere miasmatische Krankheiten, Typhus, Ruhr etc. vorherrschten.

Die Anhänger dieser Lehre, die zuerst von Eisenmann 1837 aufgestellt, dann von Helm 1845 dahin erweitert wurden, dass der specifische Stoff, das Miasma, durch Verdichtung zum Contagium werden könne, waren sehr zahlreich. Sie glaubten, dass nur ein bestimmter Stoff das Puerperalfieber hervorbringen könne, ein Stoff, der, ähnlich wie das Malariagift, unter gewissen Bodenverhältnissen und atmosphärischen Einflüssen erzeugt werden und, durch die Respiration dem Körper einverleibt oder mit den wunden Flächen der Genitalorgane in Berührung gebracht, das Wochenbettfieber hervorrufe. Gegen diese Annahme eines specifischen Giftes aber sprechen mehrere Punkte. Hirsch hat uns in seinem „Handbuche der historisch-geographischen Pathologie“ eine Zusammenstellung von 170 Puerperalfieber-Epidemieen gegeben, die lehrt, dass die Krankheit 129 Mal nur auf ein oder einige Gebärhäuser beschränkt blieb, 21 Mal zu gleicher Zeit auch vereinzelt ausserhalb derselben auftrat und nur 20 Mal eine weitere Verbreitung in der Stadt fand. Wenn nun aber die Krankheit durch ein Miasma entstände, woher kommen dann diese Differenzen? Wenn das Miasma durch tellurische und atmosphärische Einflüsse bedingt ist, so müssen wir doch annehmen, dass es an einem bestimmten Ort mit gleicher Intensität und Extensität verbreitet ist, wie aber dann die obigen Verhältnisse erklären?

Ferner ist durch viele Forscher constatirt, dass, während das Puerperalfieber in einem Gebärhause in der verheerendsten Weise wüthete, die Wöchnerinnen in der Stadt ganz davon verschont blieben, ja, es ist sogar

Thatsache, dass die Krankheit in einem bestimmten Gebärhause nur auf einige wenige Zimmer beschränkt blieb, und in anderen Sälen die Wöchnerinnen sich der besten Gesundheit erfreuten. Sehr selten kommt es auch vor, dass in grossen Städten, wo sich mehrere Gebärhäuser finden, so in London, Paris, Wien, das Wochenbettfieber in allen Anstalten zugleich und in gleicher Intensität auftritt. Wenn sich in einem Gebärhause die Puerperalfieber-Erkrankungen oft kolossal häufen, zeigen andere ein ganz geringes Mortalitäts-Verhältniss.

Es sind dies alles Thatsachen, die eben nicht wegzuläugnen sind, von deren Wahrheit man sich in jeder grösseren Stadt überzeugen kann und die klar und deutlich gegen die Annahme eines miasmatischen oder miasmatisch-contagiösen Stoffes sprechen, der das Puerperalfieber erzeuge.

Dieser Theorie nun steht gegenüber die andere Hypothese, dass die Krankheit entstehe durch Resorption faulig zersetzter thierisch-organischer Bestandtheile. Beweise hierfür sind: dass das Puerperalfieber dort häufig epidemisch herrscht, wo viele Zersetzungsproducte angehäuft sind, dass es schwindet, sowie diese entfernt oder unwirksam gemacht werden; ferner: dass es in vielen zahlreichen Fällen gelungen ist, die Quelle der fauligen Stoffe und die Uebertragung in die weiblichen Geschlechtsorgane direkt nachzuweisen.

Semmelweiss war es, der zuerst i. J. 1847 diese Lehre von dem Import von Leichengift und der dadurch bedingten Wochenbetterkrankung aufstellte und dieselbe dann später in seinem Buche: „Die Aetiologie, der Be-

griff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers, Wien 1861“ weiter ausführte. Schon als Assistenzarzt des Wiener Gebärhauses war es Semmelweiss auffallend erschienen, dass an der Klinik für Aerzte das Sterblichkeitsverhältniss ein bei weitem grösseres war, als an der Klinik für Hebammen und damals schon wurde die Vermuthung in ihm wach: das Puerperalfieber werde den Wöchnerinnen durch faulig zersetzte Stoffe inoculirt; diese Vermuthung ward zur unumstösslichen Gewissheit, als er Vergleiche anstellte zwischen dem jetzigen Mortalitäts-Procentsatz und dem frühern, da noch keine anatomischen Studien oder doch nicht in dem Masse betrieben wurden. Durch Combination dieser Umstände mit der wichtigen Thatsache, dass nach Einführung seiner Chlorwaschungen sich die Mortalitäts-Procentzahl der Puerperalerkrankungen um 4 - 5 verminderte, wurde jeder Zweifel in ihm gehoben und er erklärte offen: das Wochenbettfieber entstehe lediglich durch faulich zersetzte, thierisch-organische Bestandtheile. Diese Stoffe könnten im menschlichen Organismus selbst entstehen — Selbstinfection — oder (und dies ist bei weitem das Häufigste) sie würden von aussen her auf die Wöchnerinnen übertragen.

Die schädlichen Stoffe können nun überall vorhanden sein, wo die Bedingungen zur Zersetzung erfüllt sind, in den Wöchnerinnen selbst durch Zersetzung von zurückgebliebenen Eihautresten, Placentarstücken, Blutgerinnsel oder bei Necrotisirung der bei Operationen verletzten und gequetschten Weichtheile. Die Entstehung der Stoffe, die von aussen auf die Gebärende resp.

Wöchnerin übertragen werden können, ist eine sehr mannigfaltige, es können sein zersetzte thierische und menschliche Leichname, Wunden mit stinkendem Secret, Lochien anderer erkrankter Wöchnerinnen etc. Doch können die inficirenden Stoffe auch in einem Zimmer entstehen, in dem viele Wöchnerinnen zusammenliegen, es ist nach Schroeder (Pathologie und Therapie des Wochenbetts) gar nicht zweifelhaft, dass die von kranken Wöchnerinnen ausgeschiedenen Stoffe Keime enthalten, die, in der Luft suspendirt, mit den Geschlechtstheilen einer gesunden Wöchnerin in Contakt gebracht, dort eine Puerperalerkrankung hervorrufen können.

Von welcher Beschaffenheit nun das Contagium sei, sagt Semmelweiss nicht, doch scheint auch er ein fixes anzunehmen. Und jedenfalls ist es ein solches: man hat sowohl in den Lochien, als auch im Blute erkrankter Wöchnerinnen jene kleinsten Organismen, die Micrococcen, aufgefunden (v. Recklinghausen, Waldeyer, Hueter, Klebs u. a.). Ob sie's nun sind, die durch ihre blosse Anwesenheit Zersetzungen des Blutes herbeiführen, ob sie durch ihre enorme Productionsfähigkeit Reizungen und Entzündungen der Gewebe bedingen, oder endlich ob sie an ihrer Körperoberfläche einen chemisch noch unbekannten Stoff erzeugen, der einen so deletären Einfluss auf den menschlichen Körper ausübt, ist hier zu entscheiden nicht der Ort.

Die Entstehung des Puerperalfiebers ist unabhängig von klimatischen, atmosphärischen und tellurischen Verhältnissen. Was zunächst das Klima anlangt, so hat man die Krankheit sowohl im hohen Norden als im

Süden, am Nordpol wie in den Tropen beobachtet; in Europa ist wohl kein Land von ihr verschont worden, aber auch ausserhalb Europa hat man sie in neuester Zeit beobachtet, allerdings nicht häufig. Die Erklärung für dieses seltene Auftreten des Puerperalfiebers in anderen Erdtheilen lässt sich leicht aus unserer Theorie entnehmen: in Europa beschäftigt man sich eben viel mit anatomischen und pathologischen Studien, kommt der Arzt eben mehr mit zersetzten thierisch organischen Bestandtheilen in Berührung, als anderwärts und so ist es einleuchtend, dass man hier das Puerperalfieber längst kannte, dass dasselbe hier schon in mancher Epidemie gewüthet hatte, während man die Krankheit auf dem Australischen Continente, auf Neu-Seeland, van Diemensland kaum dem Namen nach kannte, weil dort eben die ersten Bedingungen zu ihrer Entstehung fehlten.

Von eben so wenig Belang auf das Puerperalfieber sind atmosphärische und tellurische Verhältnisse; das Wochenbettfieber tritt dann in feuchten Wintern, dann in heissen Sommern auf, zeigt sich bisweilen in trocknen kalten Monaten, bisweilen in nasswarmer Jahreszeit (Hirsch); es findet sich die Krankheit an sumpfigen Orten, wie an hochgelegenen, sie erscheint an der Küste, wie an grossen Flüssen, wie auch in ganz wasserarmen Gegenden.

Am häufigsten tritt das Wochenbettfieber in grössern Anstalten, Gebärhäusern und in grössern Städten auf, seltener trifft man es auf dem Lande Dies kann uns nicht befremden, wenn wir bedenken, dass mit den Gebärhäusern gewöhnlich Lehranstalten verbunden sind, sei

es für Studirende, oder für Hebammen. Erstere aber kommen sehr häufig mit faulig-zersetzten Stoffen bei ihren anatomischen, pathologischen, chirurgischen Studien in Berührung, letztere haben auch kranke Wöchnerinnen zu warten und gehen von ihnen zu gesunden und leisten in dieser Weise durch Uebertragung der zersetzten Secrete der Verbreitung der Krankheit Vorschub. In der gleichen Weise lässt sich das Differenzverhältniss zwischen den Erkrankungen in grösseren Städten und auf dem Lande erklären: dort beschäftigt sich der Arzt auch mehr mit zersetzten Massen, ist häufiger in die Lage versetzt, Sectionen zu machen, kommt häufiger zu zersetzten Wunden, als auf dem Lande.

So lassen sich alle diese Verhältnisse ganz ungezwungen auf die Semmelweiss'sche Theorie zurückführen: dass das Puerperalfieber entstehe durch zersetzte, thierisch-organische Substanzen, die im Innern der Geschlechtstheile selbst entstehen oder von aussen in dieselben übertragen werden.

Wenn wir uns nun fragen, wie die Uebertragung stattfinde, so kann dies geschehen durch — und dies ist das Häufigste — die Finger der Untersuchenden; dann aber auch durch Instrumente bei Ausführung von Operationen, durch Schwämme, unreine, beschmutzte, schon gebrauchte Unterlagen oder auch durch die Kleider.

Dass die Infektion mittelst der Finger, Instrumente etc. stattfinde, darüber sind alle Forscher einig, dass aber auch die Kleider Träger des Infectionsstoffes werden könnten, ist Semmelweiss zweifelhaft, „weil die Kleider nicht dorthin gelangen, wo gewöhnlich die Resorp-

tion vor sich gehe, in die Uterushöhle.“ Aber gleich darauf gibt er zu: die Kleider könnten dadurch gefährlich werden, dass sie wunde Genitalien berührten und dies ist jedenfalls richtig. Denn bei den meisten Geburten, glaube ich, entstehen auch in der Scheide kleine Schleimhautrisse und dass die kleinsten Organismen hiervon aufgenommen werden können, ist gar nicht zweifelhaft, da die Kleider wohl häufig genug mit den wunden Stellen der äusseren Genitalien resp. der Scheide in leichte Berührung kommen dürften.

Wie lange nun die zersetzten Stoffe an den Fingern resp. Kleidern haften, ist noch nicht erwiesen, doch scheint es, dass die Lebensfähigkeit dieser kleinsten Organismen eine sehr lange ist.

Dies beweisen die folgenden Fälle, in deren zweitem die Infection eine Folge der ersten Erkrankung war. Die beiden Krankheitsfälle kamen in diesem Sommer in hiesiger Poliklinik vor und wurde mir die Veröffentlichung derselben vom Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Pernice gestattet, wofür ich demselben an dieser Stelle meinen wärmsten Dank ausdrücke.

I. Fall.

Frau Schuhmachermeister Sch., 40 J. alt, I para aus Greifswald, wurde am 29. 5., 7½ Uhr Morgens von Zwillingen (2 Mädchen, von denen eines sich in erster, das andere sich in zweiter Schädellage zur Geburt stellte), entbunden.

Die Geburt begann am 28. 5., früh Morgens. Den ganzen Vormittag waren die Wehen schwach und folgten

in längeren Pausen. Mittags wurde die Hebamme gerufen und Abends um 6 Uhr der Assistenzarzt der hies. geburtshülfl. Klinik, Herr Dr. v. Preuschen. Zugleich wurde der Prakticant, Herr L., mit der Leitung der Geburt beauftragt.

Status praesens: Frau Sch. ist eine kleine Person von schwächlichem Körperbau, sonst aber ganz proportionirt, eine schlanke, gracile Figur. Sie will bisher nie schwerer erkrankt sein, das Gehen lernte sie früh und wurde, 16 J. alt, zum ersten Male menstruirt. Die menses kehrten dann in regelmässigen vierwöchentlichen Zwischenräumen wieder und dauerten 3 – 4 Tage. Vor einem Jahre heirathete sie und hatte Ende August 74 zum letzten Mal die Regel.

Aeussere Untersuchung; der uterus, nicht auffallend gross, steht in der Herzgrube; rechts und links beiderseits ein grosser Kindstheil, kleine Theile sind nicht zu palpiren. Ueber dem Beckeneingang ein grosser Theil (Kopf), Foetalpuls links sehr deutlich wahrnehmbar, rechts auch vernehmbar, doch schwächer.

Innere Untersuchung: Scheideneingang eng, ebenso die vagina selbst; im vorderen Scheidengewölbe stösst man auf den Kopf, der ziemlich fest in der obern Apertur steht. Der Muttermund ist zwei Thaler gross, die Blase steht noch; das Becken ist vollkommen normal weit.

Die Wehen sind noch immer ziemlich schwach und seit einigen Stunden schmerzhaft, deshalb und wegen der schon länger dauernden Geburt wird eine subcutane Morphiuminjection (0,015) gemacht, worauf die Kreissende

in einen ruhigen Schlaf verfällt, der bis 11 Uhr Abends dauert. Dann treten wieder Wehen ein und zwar stärker. Von jetzt an ist der Geburtsverlauf ganz normal: um 4 Uhr Morgens (29. 5.) springt die Blase, um $7^1/_2$ wird das erste, eine halbe Stunde später das zweite Kind leicht geboren.

Die Nachgeburtsperiode verläuft vollkommen normal. Bei der Geburt ist ein kleiner Dammriss entstanden. Nach der Geburt fühlt sich die Wöchnerin wohl, nur etwas schwach. Bald aber, 10 Stunden nach der Geburt, tritt ein heftiger Schüttelfrost von $^3/_4$ Stunden Dauer ein, zugleich sind die Organe des kleinen Beckens schmerzhaft. Der kleine Dammriss zeigt einen weisslich gelben Belag, der Ausfluss ist stinkend. Am 30. 5. Abends T. 41, 3° Cels., P. 160.

Diagnose lautete auf endometritis und pelveo-peritonitis.

Therapie: Eiscompressen auf den Bauch, Chin. sulph.; gegen die Schmerzen morph. muriat. Local-Ausspülungen der Uterushöhle mit Salicylsäure und Aufstreuen von Salicylsäurepulver auf den Dammriss.

31. 5. Morgens T. 40,0°. Das Schmerzgefühl steigert sich, neuer $^1/_2$stündlicher Schüttelfrost. Die Lochien zeigen ein besseres Aussehen, stinken nicht mehr so sehr; die Dammrisswunde ist rein. Abends T. 41,5°, P. 165. Schmerzhaftigkeit über das ganze abdomen verbreitet, Allgemeinbefinden schlecht: heftiger Durst, Kopfschmerz, leises Wimmern.

Therapie: Eisbeutel auf den Kopf, Eisstückchen in dem Munde zergehen zu lassen, sonst w. o.

1. 6. Morgens. T. 40,2°. Schmerz mehr auf die rechte Seite localisirt, wo sich ein Kindskopf grosser tumor deutlich abgrenzen lässt.

Die Hoffnung, dass sich die Krankheit hier localisire, indem sich ein Peritonealexsudat abkapsele, ging leider nicht in Erfüllung. Das Allgemeinbefinden war gleich dem am vorigen Tage, das Fieber blieb im Laufe des Tages auf gleicher Höhe und stieg am Abend auf 41,7° und schon am folgenden Tage, am 2. 6. traten alle Symptome einer ausgesprochenen diffusen Peritonitis auf T Morgens 40,8°, Abends 41,2°.

3. 6. Morgens: T. 39,5°. Bald darauf collaps und Tod. Section verweigert.

Fall II.

Neun Tage nach dem Tode der Frau Sch., also am 12. 6., schickte Frau St. zu derselben Hebamme, damit sie ihr im Geburtsgeschäfte beistehe. Die Hebamme folgt dem Rufe nach vorausgegangener angeblicher Reinigung ihrer selbst und ihrer Instrumente, angeblich sage ich, denn die Person ist häufig berauscht und nicht zu reinlich.

Frau St. ist 40 J. alt, eine robuste, starke Frau, V para aus Greifswald. Sie war immer gesund, wurde mit 17 J. zum ersten Male menstruirt, die menses waren immer regelmässig. 28 J. alt heirathete sie und gebar bisher 4 Kinder, die alle gesund und kräftig sind. Die Geburten verliefen alle leicht und ohne jegliche Complicationen. Ebenso leicht, wie die frühern, war die jetzige Geburt. Um 11 Uhr Abends gebar sie ein kräftiges

Mädchen (l. Schädellage). Bei der Entbindung war nur die Hebamme zugegen, es war weder zum Herrn Dr. v. Preuschen, noch nach einem Praktikanten geschickt worden. Die Hebamme untersuchte allein und brauchte ihre Instrumente.

48 Stunden später wird zur geburtshülflichen Klinik geschickt, Herr Dr. v. Preuschen findet die Frau in hohem Fieber 40% C Das Abdomen ist stark aufgetrieben, beiderseits rechts und links vom uterus ist ziemlich erheblicher Schmerz: links in der Gegend des breiten Mutterbandes befindet sich eine grössere Resistenz, der Ausfluss aus dem uterus ist stinkend Die Frau klagt über heftigen Kopfschmerz, starken Durst und gibt an, dass sie vor 6 Stunden einen heftigen $^1/_2$ stündlichen Schüttelfrost gehabt habe.

Diagnose: perimetritis.

Therapie: Eisbeutel auf den Kopf und das Abdomen, Chinin, Calomel 0,1 (3×); gegen die Schmerzen subcutane Morphiuminjection. Lokal Ausspülungen mit Salicylsäure.

Am folgenden Morgen (15 . 6) T 39,5° C., Schmerzgefühl bis hinauf zur Nabelgegend, die Bauchdecken straff gespannt, bei der leisesten Berührung ungemein schmerzhaft, Allgemeinbefinden wie Tags vorher.

Ther. cont. Nachmittags tritt reichliche Defaecatio ein, in Folge dessen schwindet der Meteorismus, ohne dass aber das Schmerzgefühl abnimmt. Abends T 40,3° C.

16.6, sowie an den folgenden Tagen ist der Zustand fast der gleiche, immer hohes Fieber, schwankend zwischen 39,4—40,7° C., Schmerzempfindung noch immer heftig,

Kopfschmerz, starker Durst. Doch ging die Affektion nie über den Nabel hinaus. Ther. contin. 19.6 Morgens T 30,2° C Der Schmerz in der Nabelgegend hat nachgelassen, dagegen ist der Bauchfellüberzug des uteres und die Gegend links vom uterus sehr schmerzhaft, es bildet sich eine linkseitige parametritis aus, die perimetritis schwindet und unter der geeigneten entsprechenden Behandlung geht auch allmählich die parametritis zurück, so dass Frau St. am 30.6 aus der Behandlung als geheilt entlassen werden kann.

Wenn wir den vorhergehenden Fall genauer betrachten, so können wir über die beiden Thatsachen keinen Augenblick zweifelhaft sein, nämlich 1) dass hier eine Infektion vorliege; denn die Geburt war ja ganz leicht, in einigen Stunden war der ganze Geburtsverlauf beendet und 2) dass diese Infektion von der Hebamme, sei es von ihren Fingern, oder sei es von ihren Instrumenten, oder endlich von ihren Kleidern ausgegangen ist. Denn kein anderer war bei der Geburt gegenwärtig, Niemand hat die Kreissende untersucht, als die Hebamme sie allein kann also die Trägerin des Infektionsstoffes gewesen sein und sie war es: Denn sie hatte bis 9 Tage vor der Niederkunft der Frau St. eine andere Wöchnerin behandelt, die an Puerperalfieber erkrankt und an dieser Affektion zu Grunde gegangen war. An der Aetiologie dieses Falles kann also nicht füglich gezweifelt werden.

Wenn wir dies nun aber zugeben und wenn wir uns andererseits gestehen müssen, dass derartige Infektionen einer Wöchnerin von einer andern durch die Hebammen leider nur allzu häufig vorkommen, so erheischt es das

Gesetz der Humanität, diesen Uebelständen entgegenzuwirken. Hierzu ist aber der Arzt allein nicht im Stande, wie dies der obige Fall beweist, in dem die Hebamme trotz des ärztlichen Verbots die Geburt leitete, sondern er bedarf der Unterstützung seitens der Regierung durch strenge Gesetze. Ist nun diese Unterstützung bis jetzt eine ausreichende gewesen? Sind die Vorschriften die das Hebammenbuch und das obige Ministerial-Rescript gibt, genügend, um der Verbreitung des Puerperalfiebers thatkräftig entgegenzusteuern? Leider müssen wir uns sagen, dass dies keineswegs der Fall ist.

Gehen wir etwas näher auf die Vorschriften ein. Das Hebammenbuch will § 478 sorgfältigste Reinigung, „weil die Hebammen sonst die Krankheit auf andere übertragen könnten.“ Gleich als ob die Uebertragung nur eine Möglichkeit und nicht eine sicher constatirte Thatsache wäre! Sorgfältigste Reinigung! Diese fordert das Schicklichkeitsgefühl eigentlich schon bei jeder Untersuchung, sei nun eine Person puerperalkrank oder nicht; man sollte nicht glauben, dass bei dem dem weiblichen Geschlecht angeboren sein sollenden Sinn für Reinlichkeit noch eine solche Vorschrift nothwendig wäre. Doch in Bezug auf Reinlichkeit passiren grade bei Hebammen die sonderbarsten Geschichten. Es bedarf dies hier keiner weiteren Ausführung; jeder, der in eine etwas nähere Bekanntschaft, namentlich mit denen in den ärmeren Volksklassen fungirenden Hebammen getreten ist, wird zugeben müssen, dass sie zum grossen Theil das Gegentheil von reinlich sind. So lange dieselben eben nur aus Personen sich rekrutiren, die sich diesem Berufe

widmen um ihrem zerrütteten Hausstande aufzuhelfen, wird sich dies auch nicht ändern. Die Vorschrift der Reinlichkeit war also hier allerdings am Platze, aber sie musste weiter ausgeführt werden; denn sonst legt sich die Hebamme die Reinigung in ihrem Sinne aus und das ist eben das Ueble Der Akt der Reinigung muss hier durchaus genauer und bestimmter präcisirt werden. Eine Hebamme soll eine Gebärende resp. Wöchnerin nicht eher untersuchen, bevor sie ihre Hände tüchtig mit Seife gewaschen, dann ordentlich abgespült, abgetrocknet und dann mit Carbol-, Salicylsäure oder einem andern Mittel desinficirt hat. Nach der Untersuchung sollte dieser ganze Akt wiederholt werden.

Gehen wir nun zu dem oben mitgetheilten Schreiben des Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten über, so finden wir hier zunächst die Drohung mit § 222 des Strafgesetzbuches, dann aber soll den Hebammen „die sorgfältigste Reinigung und Desinfection ihrer Person und ihres Instrumentenapparats anempfohlen werden.“ Auch hier muss man sich auf ein Gesetz stützen können, dessen Nichlbefolgung streng geahndet werden muss.

Was oben von der Reinigung gesagt wurde, gilt auch hier: der Ausdruck ist zu allgemein, zu unbestimmt. Allerdings finden wir dann neben dieser sorgfältigsten Reinigung auch die Desinfection der Person sowohl als der Instrumente, vorgeschrieben, das lässt sich nicht bestreiten, dass dies ein grosser Vorzug ist. Endlich ist in dem Rescript auch noch die Drohung mit § 222 des Strafgesetzbuches enthalten, ein Wort, das gewiss

manche Hebamme einschüchtern wird. Aber was speciell den letzten Punkt betrifft, wird, selbst wenn die Drohung ausgeführt wird, dennoch nicht manche Hebamme ungestraft ausgehen? Wenn selbst hier in einer kleinen Stadt vor einiger Zeit eine Hebamme 14 Tage lang eine Puerperalerkrankte behandelte, ohne dass irgend Jemand dies in Erfahrung gebracht hätte, was sollen wir dann glauben, wie's in grossen Städten gehen soll, dort ist's ja ganz unmöglich zu wissen, ob eine Hebamme Kranke in Behandlung hat und wenn man ihr gegenüber diesen Verdacht ausspricht, wird sie's nicht abzuleugnen bemüht sein?

So viel ich also auch die Vorzüge der neuen Bestimmungen anerkennen will, so kann ich doch nicht leugnen, dass noch mancher Punkt darin geändert oder hinzugesetzt werden müsste, so ist z. B. die Desinfection der Kleider nicht berücksichtigt und doch können ja auch diese ev. Träger des Infectionsstoffes sein.

Ueberhaupt muss der Aetiologie dieser mörderischen Krankheit mehr Rechnung getragen werden, nur, wenn wir wissen, wie und wodurch das Wochenbettfieber entsteht, können wir geeignete Massregeln ergreifen, um überhaupt die Entstehung der Krankheit zu verhindern oder wenigstens die Weiterverbreitung derselben, wenn sie einmal enstanden, zu verhüten.

Da nun aber das erste Moment erfüllt ist, da wir wissen, dass das Puerperalfieber entsteht durch faulig-zersetzte thierisch organische Substanzen, die in den meisten Fällen den Gesunden von aussen her inoculirt werden, da wir ferner wissen, mit welcher Zähigkeit

diese Stoffe haften, so gilt es, die Berührung mit denselben möglichst zu meiden oder dieselben in ihren ersten Keimen zu ersticken. Durch geeignete Massregeln sind wir im Stande, dies zu bewirken. Diese Massnahmen müssen im Hebammenbuche aufgezeichnet sein und Gesetzeskraft haben; denn an dieser Stelle ist eine grosse Lücke, die sich bisher schon schrecklich gerächt hat.

Es mag für einen Mediciner schwer sein, Gesetze zu geben, aber Vorschläge dazu zu machen, ist seine Pflicht und diese Vorschläge, wenn sie anders auf richtigen, durch die Wissenschaft und die Erfahrung bestätigten Gründen basiren, zu acceptiren, wäre Pflicht der Sanitäts-Polizei.

Vom ätiologischen Standpunkte also betrachtet, sollten die allerdings etwas genauer präcisirten Vorschriften des Hebammenbuchs und des obigen Ministerial-Erlasses volle Geltung besitzen, so lange kein Puerperalfieber herrschte. Vor einer jeden Untersuchung soll sich die Hebamme gründlich reinigen und desinficiren, wie es oben ausgeführt wurde. Auch die Instrumente müssen vor einer jedesmaligen Anwendung gereinigt und desinficirt werden. Ist aber eine Puerperalfieber-Epidemie ausgebrochen, so müssen andere, schärfere Gesetze in Kraft treten. Hat eine Hebamme eine am Wochenbettfieber erkrankte Wöchnerin in ihrer Behandlung, so soll der Kreisphysicus ihr die weitere Ausübung der Praxis auf einige Zeit untersagen. Wie aber soll man in Erfahrung bringen, ob eine Hebamme kranke Wöchnerinnen behandelt? Diese Frage liesse sich leicht lösen: gleich bei ihrem Eintritt in das Hebammeninstitut soll den

Schülerinnen die hohe Lebensgefahr vor Augen geführt werden, in der die Frauen bei Puerperalfieber schweben und sie sollten bei Antritt ihres Amtes in ihrem Eid die Verpflichtung übernehmen, jeden Fall von Kindbettfieber dem Kreisphysicus anzuzeigen und dann auf dessen Befehl ihre Praxis unverzüglich aufzugeben, ohne irgend welche Entschädigung beanspruchen zu wollen. Es lässt sich dies durchführen, wenn auch erst im Laufe der Jahre und es fragt sich, was bis dahin mit den alten Hebammen machen? Auch für sie muss das Gesetz Gültigkeit haben, dass sie auf Befehl des Kreisphysicus ihrer Praxis für einige Zeit entsagen müssen, doch mit dem Unterschiede, dass man ihnen für diese Zeit aus der Gemeindekasse eine Entschädigung gewährt. Wenn dies geschieht, so verlieren sie ja nichts und sie werden viel eher dazu geneigt sein, sich dem Kreisphysicus zu melden, wenn sie puerperalkranke Wöchnerinnen behandeln. Geschieht aber nichts für sie, so werden sie schweigen und es mag dann lange dauern, ehe man der betreffenden Hebamme auf die Spur kommt, ein Zeitverlust, wodurch schon viele neue Wöchnerinnen wieder inficirt werden können. Was die Aerzte betrifft, so müssten sie von jedem Fall von Puerperalfieber, der in ihrer Praxis vorkommt, an den Kreisphysicus kurz berichten und zugleich den Namen der Hebamme nennen, die der Kranken Hülfe geleistet hätte.

Die Zeitdauer nun anlangend, während der die Hebamme ihrer Praxis fern bleiben müsste, so richtet sich diese selbstverständlich nach der Lebensfähigkeit der Stoffe, die das Puerperalfieber erzeugen, und da die

kleinsten Organismen, wie wir im Fall II sahen, eine ziemlich lange – 9 Tage vielleicht noch längere — Lebensdauer besitzen, die auch durch Carbolsäure nicht ganz vernichtet wird; — denn in dem anfangs dieser Schrift erwähnten Falle hatte die Hebamme sich, wie nachträglich mitgetheilt wurde, mit Carbol desinficirt, so muss man in der Prophylaxe jedenfalls darauf bedacht sein, die Zeit, in welcher die Hebammen keine geschäftlichen Verrichtungen mehr ausüben dürfen, keine zu enge Grenzen zu ziehen. Ich halte 8 Tage für das Minimum. Während dieser acht Tage (nachdem sie ihre an Puerperalfieber leidende Wöchnerin gar nicht besuchen darf) nun soll die Hebamme unter Controle stehen, ihre Kleider sollen während dieser Zeit unter strenger Aufsicht gewaschen und desinficirt, ihre ganze Person unter Aufsicht gereinigt und desinficirt und ihre Instrumente mit Lauge ausgekocht werden, wenn sie sich keine neuen anschaffen will.

Nur unter peinlichster Befolgung dieser strengsten Massregeln könnte man die Hoffnung hegen, die Puerperalfieber-Erkrankungen auf eine möglichst kleine Anzahl zu beschränken, wenn nicht ganz zu verhüten.

Dass hierneben die Hebammen gelehrt werden, bei jeder Wöchnerin die rigurösesteReinlichkeit zu beobachten, die Unterlagen möglichst oft zu wechseln, für gute, reine Luft im Wochenzimmer zu sorgen, versteht sich von selbst; dass sie bei jeder höhern Temperatursteigerung sofort ärztliche Hülfe beanspruchen, bedarf auch keiner weiteren Ausführung. Uebrigens gibt das Hebammenbuch alle diese Vorschriften in umfangreich-

ster Weise; nur in Betreff der Prophylaxe des Wochenbettfiebers ist es mit Worten so karg und sparsam und die wenigen Worte sind dazu noch so ungenau, so allgemein gefasst! Und doch ist die Prophylaxe ja das Wichtigste, was wir beim Puerperalfieber erfüllen können; denn wenn bei irgend einem Leiden, so gilt grade vom Wochenbettfieber das grosse Wort: „der Arzt solle Krankheiten nicht nur heilen, sondern auch verhüten."

Damit dies aber der Arzt hier könne, bedarf es der Unterstützung der Hebammen, die zu diesem Zweck gründlich unterrichtet und durch strenge Vorschriften und Gesetze darauf hingewiesen werden müssen, in welch grosse Lebensgefahr sie durch ihre Schuld Wöchnerinnen bringen können. Das Gesetz erst gibt dem Worte Nachdruck und so lange die Vorschriften keine gesetzliche Kraft besitzen, werden sie eben nur als Worte aufgefasst und je nach der individuellen Anschauung ausgelegt.

Lebenslauf.

Joseph Unckell. Sohn des verstorbenen Dr. med. Joseph Unkell, prakt. Arztes zu Bergheim und der verstorbenen Ursula, geb. Oeppen, wurde geboren am 22. September 1851 zu Bergheim a. d. Erft bei Cöln Nachdem er die Elementarschule seiner Vaterstadt besucht, genoss er die erste wissenschaftliche Vorbildung an der Rektoratschule in Bergheim, nach deren Absolvirung er Herbst 1866 das Gymnasium am Marcellen in Cöln a. Rh. bezog. Von da im Herbst 1871 mit dem Zeugniss der Reife entlassen, wandte er sich nach Greifswald, um Medicin zu studiren und wurde unter dem Rektorat des Herrn Prof. Limpricht immatrikulirt und von dem zeit. Dekan, Herrn Geh Rath Prof. Dr. Pernice in das Album der medicinischen Facultät eingetragen Nach einem Aufenthalt von 4 Semestern verliess er Greifswald Herbst 1873, um in Wien seine Studien fortzusetzen, kehrte dann Herbst 1874 nach Greifswald zurück, um dieselben zu beenden. Am 16. Juli 1873 bestand er sein tentamen physicum, am 6. Juli 1875 sein examen rigororum.

Während seiner Studienzeit wohnte er den Vorlesungen resp. Kliniken und prakt. Cursen folgender Herrn Professoren und Docenten bei:

in Greifswald:
Arndt, Budge, Grohe, v. Feilitzsch, Landois, Limpricht, Münter, Roth, Sommer.

in Wien:
Bamberger, Bettelheim, Billroth, v. Dumreicher, Hyrtt, Kaposi, Massari v. Mosetig, Rokitansky, Späth, Stricker.

in Greifswald:
Arndt, Grohe, Häckermann, Hänisch, Hueter, Mosler, Pernice, Schirmer, Vogt.

Allen diesen seinen hochverehrten Herrn Lehrern sagt Verfasser seinen wärmsten Dank.

Thesen.

I.

Bei Puerperalfieber-Erkrankten ist die locale Behandlung — Injection von desinficirenden Flüssigkeiten in die Uterushöhle — entschieden anzuempfehlen.

II.

Bei Lymphomen erzielt die parenchymatöse Injection von Solutio arsenicalis Fowleri oft die überraschendsten Erfolge.

III.

Plastische Operationen in lupöse Stellen sind nicht nur nicht contraindicirt, sondern sogar anzurathen.

IV.

Eine der Hauptaufgaben der Sanitäts-Polizei zur Verhütung von ansteckenden Krankheiten wäre es die Leichenverbrennung wenigstens in den grösseren Städten obligatorisch einzuführen.